七彩虹 COLORFUL 承载一切可能

主板中文使用手册

C.A770 Ver1.4

2007-11-20

www.colorful.cn

技术服务热线：400-678-5866

版本：1.0

目录

在你开始之前...

主板包装盒内附标准组件

再次感谢您购买此款七彩虹主板！在您打开本主板包装盒之后，请马上检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

- 一块 C.A770 Ver1.4 主板
- 一条 SATA 数据线
- 一条 SATA 电源转接线
- 一条 IDE 驱动器带状电缆
- 一张驱动光盘
- 一张质量保证卡
- 一本 C.A770 Ver1.4 主板中文用户手册
- 一本智能主板中文使用手册



注意: 若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽快与您的经销商联络或致电七彩虹客服。

第一章简介

感谢您购买七彩虹系列主板，该系列主板提供了非常优秀的性能和品质保证。

1-1 主板特色

感谢您购买七彩虹 C.A770　Ver1.4 主板。该主板采用 AMD 770+SB600 芯片组，支持 HyperTransport 3.0 传输总线，支持 Phenom 处理器，支持最新的 PCI-E 2.0 规格, 支持最高 DDR2-800 内存, 基于 AM2+接口，支持 AMD Socket AM2 的 AMD Athlon™ 64 FX/Athlon™ 64 X2/Athlon™ 64/Sempron™ CPU，支持 DDR2 533/DDR2 667/DDR2 800 标准内存。

芯片组采用 AMD 770+SB600，支持交火技术, 支持 1.8V DDR2 SDRAM，提供 4 根 240 引脚 DIMM 插槽，支持双通道 DDR2 800 规格内存。提供 1 个 IDE 接口、1 个 FDD 接口、4 个 SATAII 接口、1 个 SPDIF In 和 SPDIF Out 接口(后置面板)、1 个串行 COM 接口、内置 SPDIF 接口、和 10 个 USB 接口（另外 6 个需扩展），板载 10M/100M/1000M 网卡, 内置 8 声道音频芯片。

C.A770 Ver1.4 主板提供 2 个 PCI Express x16 插槽(支持交火技术)、1 个 PCI Express x1 槽、2 个 PCI 插槽，可供加插各种高性能的扩展卡。

1-2 主机板规格

- 设计
  - ATX 板型规范
  - 尺寸：200×305mm
- 芯片组

- AMD 770+SB600 单芯片设计

- 中央处理器
  - 基于 AM2+接口
  - 支持 Phenom 处理器
  - 支持 AMD Socket AM2 CPU
  - 支持 AMD Athlon™ 64 FX 处理器
  - 支持 AMD Athlon™ 64 X2 Dual-Core 处理器
  - 支持 AMD Athlon™ 64 处理器
  - 支持 AMD Sempron™ 处理器
- 内存
  - 提供 4 条 240 引脚 1.8V 插槽
  - 支持双通道 DDR2 533/667/800 内存
- 扩展插槽
  - 2 条 PCI-Express x16 插槽
  - 1 条 PCI-Express x1 插槽
  - 2 条 PCI 插槽
- 存储设备
  - 提供 1 个 IDE 接口
  - 提供 1 个 FDD 接口
  - 提供 4 个 Serial ATAII 高速硬盘接口
  - 提供 1 个串行 COM 接口(后置面板)
- 8 声道音频设备
  - 整合 8 声道高清晰数字音频控制器
  - 支持 8 声道 3D 环绕声效
- 网络功能
  - 整合 PCIE 千兆网卡
  - 支持 10/100/1000bps 数据传输率
- BIOS
  - AMI Flash ROM
- 接口
  - 1 个 IDE 接口

- 1 个 FDD 接口
- 4 个 SATAII 接口
- 1 个串行 COM 接口(后置面板)
- 1 个 SPDIF 同轴输出(SPDIF Out)接口
- 1 个 SPDIF 同轴输入(SPDIF IN)接口
- 10 个 USB2.0 接口(6 个需扩展)
- 2 个 PS/2 端口(一个键盘和一个鼠标)
- 1 个 RJ45 千兆网接口
- 1 个 8 声道音频接口(AUDIO1)

❑ 连接头

- 1 个 CD-IN 音频接口连接头(CD_IN1)
- 1 个前置音频接口连接头(F_AUDIO1)
- 1 个 SPEAKER 连接头(SPEAKER1)
- 1 个前面板开关和指示灯连接头(F_PANEL1)
- 3 个可扩展 USB 接口连接头(F_USB1/2/3)
- 1 个 SPDIF 连接头(JSPDIF)

1-3 主板安装前

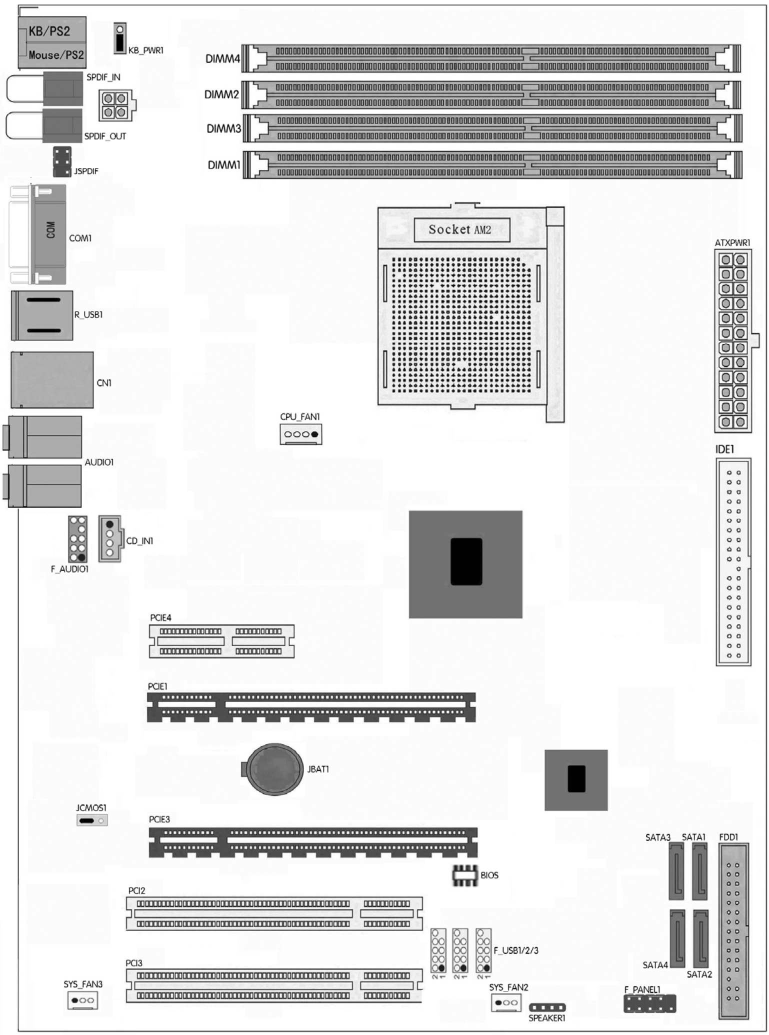
主板以及扩充卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。

❑ 在处理主板上的内部功能设置时，您务必先拔掉电脑的电源线。

❑ 为避免生成静电，在拿取任何电脑元件时除了可以使用防静电手环之外，您也可以触摸一个有接地线的物品或者金属物品像电源外壳等。

❑ 在您安装或去除任何元件之前，请确认 ATX 电源的电源开关是切换到关闭（OFF）的位置，而最安全的做法是先暂时拔出电源的电源线，等到安装/去除工作完成后再将之接回。如此可避免因仍有电力残留在系统中而严重损及主板、外围设备、元件等。

1-6 主机板布局图



（仅供参考）

1-7 主机板部件一览表

跳线

跳线	名称	描述
JCMOS1	清除 CMOS 跳线	3PIN 跳线
KB_PWR1	键盘鼠标唤醒功能	3PIN 跳线

连接器

连接器	名称	描述
ATXPWR1	ATX 电源连接器	24 引脚
PWR12V	ATX12V 电源连接器	4 引脚
PS2	PS/2 鼠标和 PS/2 键盘连接器	6 引脚母头
R_USB1	USB 端口连接器	4 引脚连接器
CN1	USB 端口连接器/千兆网络	USB 端口/RJ-45 连接器
AUDIO1	8 声道音频连接器	6 孔小三芯插孔连接器
FDD1	软盘驱动器数据连接器	34 引脚
IDE1	IDE 数据连接器	40 引脚
SATA1-4	SATA2 端口数据连接器	7 引脚
COM1	串行 COM 接口	7 引脚
SPDIF_IN	SPDIF 同轴输入接口	一芯插孔
SPDIF_OUT	SPDIF 同轴输出接口	一芯插孔

连接头

连接头	名称	描述
F_PANEL1	前面板开关和指示灯	14PIN 插头
F_USB1/2/3	可扩展 USB 接口	9PIN 扩展接头
SPEAKER1	蜂鸣器连接头	4 引脚
SYS_FAN2/3	风扇引脚头	3 引脚
CPU_FAN1	风扇引脚头	4 引脚
F_AUDIO1	扬声器,麦克风连接头	9 引脚
CD_IN1	CD 音频输入连接头	4 引脚
JSPDIF	SPDIF 连接头	5 引脚

扩展槽

插座/插槽	名称	描述
Socket AM2	CPU 插座	Socket AM2 CPU 插座
DIMM1-4	DDR2 内存插槽	240 引脚 DDR2 内存扩展插槽
PCIE1/3	PCI-E x16 插槽	PCI-Express x16 扩展槽
PCIE4	PCI-E x1 插槽	PCI-Express x1 扩展槽
PCI2/3	PCI 插槽	32 位 PCI 逻辑总线扩展插槽

第二章硬件安装

2-1 硬件安装步骤

请依照下列方式，完成电脑的安装：

- 安装中央处理器（CPU）
- 安装内存
- 装入机箱
- 安装所有扩展卡
- 连接所有信号线、排线、电源线及面板控制线

步骤 1：安装 CPU

本主板配置一组拥有 940 脚位的 AM2 中央处理器插槽，是专为 AMD Athlon 64 X2/Athlon 64/Athlon FX/Sempron 处理器所设计。



AM2/AM2+ 插槽与 940 脚位插槽不同，是专为 AMD AM2/AM2+ 处理器所设计的，请确认您的处理器使用的是 AM2/AM2+ 插槽。处理器只能以一个方向正确安装，请勿强制将处理器设备插槽，以避免弄弯处理器的针脚和处理器本身。

安装中央处理器

请依照以下步骤安装处理器：

- 1. 找到位于主板上的处理器插座。将插座侧边的固定拉杆拉起至其角度与插座呈 90 度角。
- 2. 将中央处理器上标示有金三角的那一端，对齐插槽左下角处也有三角标示的地方

- 3. 请小心地放入中央处理器，并确定所有的针脚是否都已没入插槽内。



- 4. 当处理器安置妥当，接下来在您要拉下固定拉杆欲锁上处理器插槽的同时，请用手指轻轻地抵住处理器。最后当固定拉杆锁上插槽时会发出一清脆声响，即表示已完成锁定。
- 5. 接着请依照散热片包装盒内的说明书来安装散热片与风扇, 当风扇、散热片以及支撑机构都已安装完毕，接着请将风扇的电源适配器插到主板上标示有「CPU_FAN」的电源插槽。

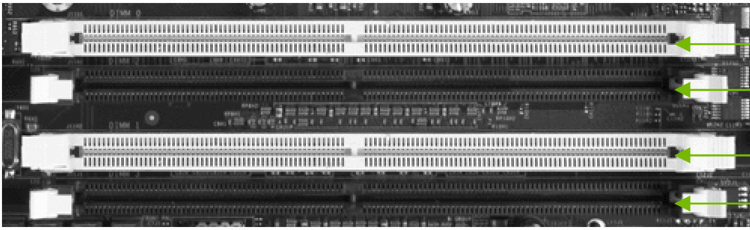
步骤 2：内存介绍

本主板配置有 4 组 240 针脚 DDR2 DIMM (Double Data Rate，双倍数据传输率)内存条插槽。DDR2 内存条拥有与 DDR 内存条相似的外观，但是实际上 DDR2 内存为 240 针脚，而 DDR 内存则为 184 针脚。此外，DDR2 内存插槽的缺口也与 DDR 内存插槽不同，以防止插入错误的内存条。下图所示为 DDR2 DIMM 内存条插槽在主板上之位置。

- 一条内存: 插入到 DIMM1. 你可以插入到任何插槽, 显然, DIMM1 是最佳的.
- 两条内存: 插入到 DIMM1 和 DIMM2 或 DIMM3 和 DIMM4,以组建双通道.
- 三条内存: 不要安插 3 条内存，可能会引起故障。
- 四条内存: 插入到 DIMM1, 2, 3, 和 4.



CAUTION: 1.请选择使用相同的内存模组安装到双通道。2. 如果您正确插入了内存模组，您将不会看到金手指部分。



步骤 3：安装主板到机箱

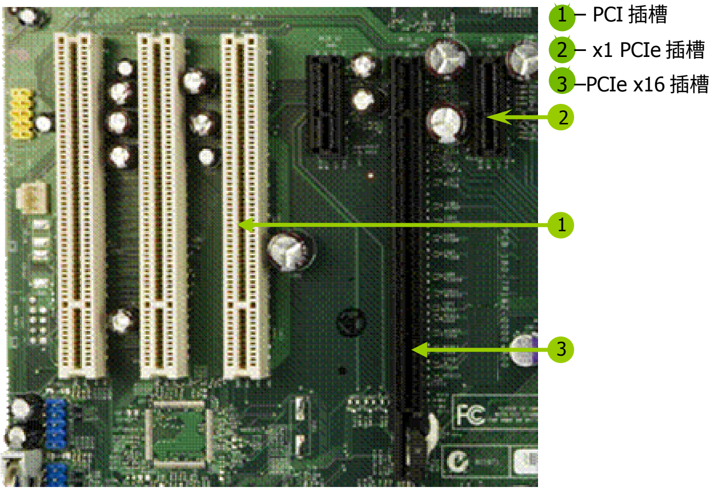
请把随机箱所提供的铜柱套入正确孔位，锁上螺丝以固定主机板，防止主机板与机箱之间造成短路而损坏主机板。

步骤 4：安装所有扩展卡

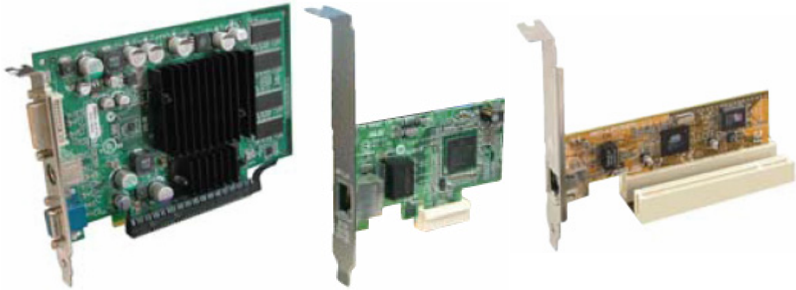
安装所需要的 PCIE 或 PCI 扩展卡到主机板上，锁上螺丝以固定扩展卡，防止造成扩展卡与主板之间的接触问题。

PCI Express x16：

请将符合规格的 PCI Express x16 显卡安装在 PCI Express x16 插槽上,在 x16 插槽安装显卡时，先将显卡在插槽的上方与插槽对齐，然后压入插槽中，直到其牢固固定于插槽中为止，插槽中的固定夹会自动固定好显卡。



(上图为参考,介绍扩展卡, 并不是本主板图片)



PCI Express x1：

安装 PCI Express x1 卡，如网卡等，也应该符合 PCI Express 规格，并且将其安装在 PCI Express x1 插槽内。(见上图)

PCI:

本主板配置 32 位的 PCI 扩展卡扩充插槽，例如网卡、Debug 诊断卡、SCSI 卡、声卡、USB 卡等符合 PCI 接口规格者，都可以使用在这些 PCI 扩展卡扩充插槽。下面这一张图片展示 PCI 接口网卡放置在 PCI 扩展卡扩充插槽的情形。(见上图)

步骤 5：连接所有信号线和电源线

具体细节请参考连接头介绍。

2-2 ATI CrossFire 的组建

ATI 的 CrossFire 技术是为了对付 nVIDIA 的 SLI 技术而推出的，也就是所谓的“交叉火力”简称“交火”。与 nVIDIA 的 SLI 技术类似，实现 CrossFire 技术也需要两块显卡，而且两块显卡之间也需要连接(只是在机箱外部而非内部罢了)。但是 CrossFire 与 SLI 也有不同，首先主显卡必须是 CrossFire 版的，也就是说主显卡必须要有图象合成器，而副显卡则不需要；其次，CrossFire 技术支持采用不同显示芯片(包括不同数量的渲染管线和核心/显存频率)的显卡，只是较高档显卡多出的渲染管线会被自动关闭而且频率也可能会自动降低到性能较低显卡的水平，在这点上 CrossFire 比 SLI 具有更高的灵活性。

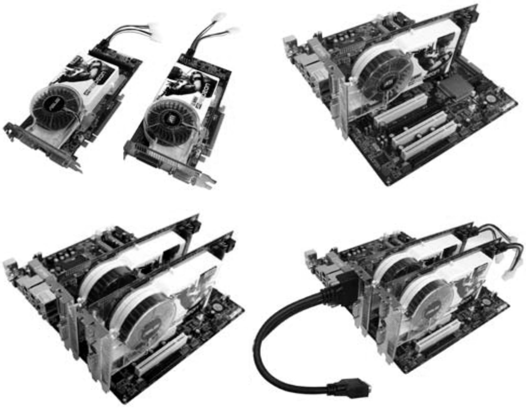


注意: 当您在安装 CrossFire 系统前，请先参考 ATI CrossFire Edition 显卡所附的用户手册。

请依照以下的步骤来安装两张显卡：

- 1. 准备一张 CrossFire 版本的主显卡（Master），以及另一张支持 CrossFire 技术的子显卡（Slave）。
- 2. 将支持 CrossFire 技术的主显卡（Master），安装到 PCI Express x16 靠近 CPU 插槽的显卡接口插槽中，并确认显卡已紧密地安装至插槽中。
- 3. 再将 CrossFire Edition 子显卡（Slave），安装到 另外一个 PCI Express x16 的显卡接口插槽中，并确认显卡已紧密地安装至插槽中。
- 4. 将桥接器连接到主从显卡上。

- 5. 将显示器数据线接口的插座连接至主显卡（Master 端）输出接口上。
- 6. 安装对应的显卡驱动程序, 并在显卡驱动程序中的控制面板中设置, 具体请参看显卡使用手册



2-4 跳线设置

依照跳线帽的不同连接，可以改变主板的电子线路，影响主板的运行。如果跳线帽连接两个针脚之间，说明是短路；如果跳线帽没有连接两个针脚之间或放置在一个针脚上，说明是断开。



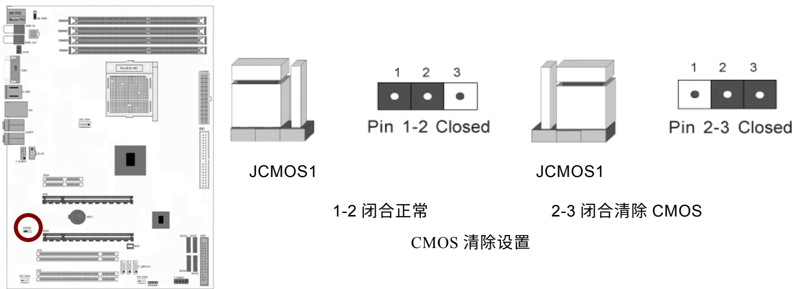
以上是 3 个针脚跳线的举例，第一个针脚和第二个针脚是短接状态。

CMOS 清除: JCMOS1

您可以通过短接 JCMOS1 的 2-3 针脚来清除 JCMOS1 的数据，要清除 CMOS 必须完成以下步骤:

- 先关闭系统
- 拔掉 ATX 电源
- 短接 JCMOS1 的 2-3 针脚 3 秒钟左右(即把 JCMOS1 跳线上的跳线帽从 1-2 针脚拔到 2-3 针脚)
- 再恢复 JCMOS1 到 1-2 针脚(即把 JCMOS1 跳线上的跳线帽从 2-3 针脚拔到 1-2 针脚)
- 重新连接 ATX power 接口

注意: 以下情况您需要清除 CMOS 解决故障的时候:1.忘记 BIOS 密码的时候 2.在超频失败机器无法启动时

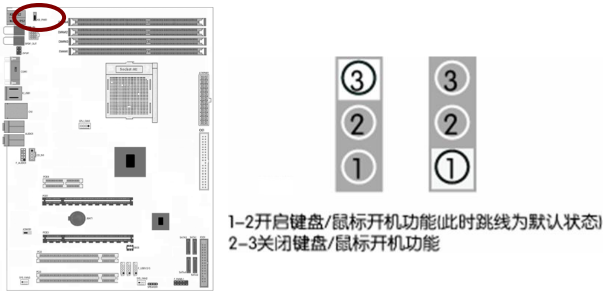


CMOS 清除设置

提示: 清除 CMOS 对于主板用户来说是一个很基本但也是一个很重要的技巧，根据主板工程师的经验: 1. 它可以清除开机密码 2.在超频失败后计算机无法启动时 3.您的主板不能点亮的时候; 或是您的计算机不能进入系统, 出现错误代码提示; 或者是您的计算机出现"奇怪"的软硬件故障时, 你都可以尝试清除 CMOS, 有时是可以解决问题的,这只是主板工程师的一些经验. 但是清除 CMOS 后计算机上的显示时间会变为出厂时的设置, 所以用户要重新设置时间, 清除 CMOS 后最好在 BIOS 里优化一下 BIOS（Load Optimized BIOS）

键盘开机跳线选择：KB_PWR1

要开启键盘开机功能，“KB_PWR1”跳线应该放置在 Pin1-2 上。BIOS 设定:须在 BIOS 的 Power Management Setup 下中设定 PS/2 键盘/鼠标唤醒功能;请参阅 BIOS 设定的相关信息。



2-5 连接器和引脚连接头

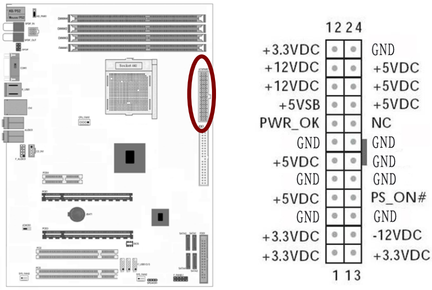
2-5-1 连接器

电源连接器(24 引脚) : ATXPWR1

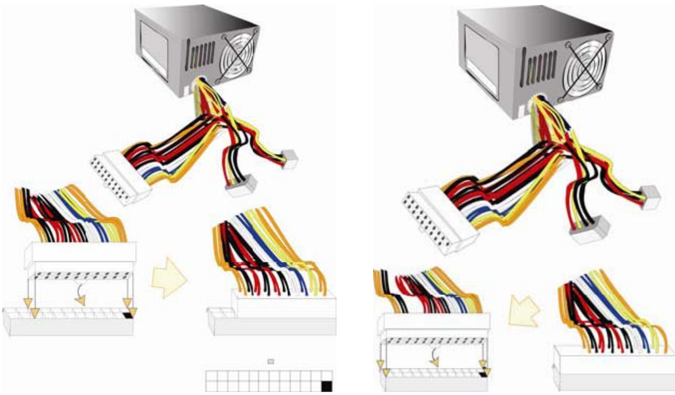
这些电源插槽用来连接到一个 ATX +12V 电源。电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插槽。找到正确的插入方向后，仅需稳稳地将之套进插槽中即可。

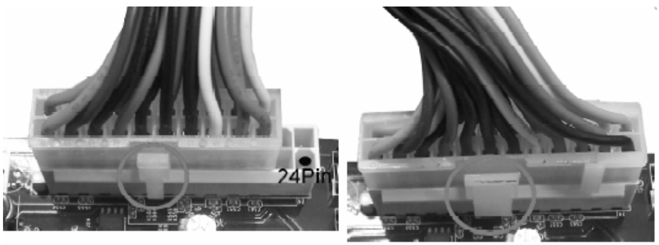
建议您使用与 2.0 规格的 24 引脚 ATX 12V 兼容的电源（PSU），才能提供至少 400W 高功率的电源，以供应系统足够的电源需求。这个电源拥有 24 引脚 和 4 引脚 ATX 电源插头。

如果您想要安装其他的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。若电源无法提供设备足够的用电需求，则系统将会变得不稳定或无法开启。



提示: 电源的电源线插口与主板上的电源接口均具有防呆设计, 当你很容易地接入时，证明你的接法是正确的，否则是很不容易接入的，插错接口会烧主板, 电源, 因此请务必小心!请参看下图.

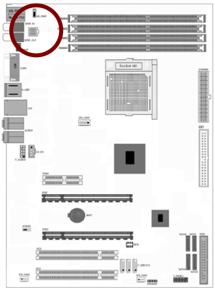


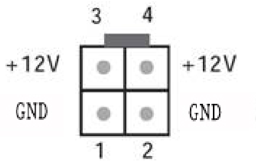


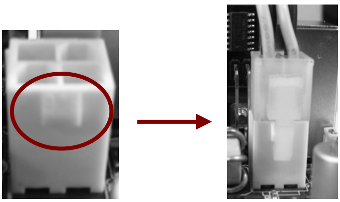
20-Pin 电源　　24-Pin 电源

ATX 12V 电源连接器(8 引脚) : PWR12V

您的电源供应器应具备一个 4 引脚的+12V 电源接头。+12V 电源可向 CPU 的电压调节模块（Voltage regulator Module,VRM）提供大于+12VDC 的电流。请按照如下方式将 4 引脚电源接头连接至 ATX12V 上。



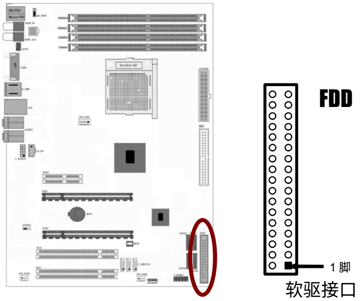




注意: 1.请务必连接 4 引脚+12V 电源插头，否则可能无法顺利启动电脑。2.如果您的系统会搭载相当多的外围设备，请使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。不适用或功率不足的电源，有可能会导致系统不稳定或难以开机。3.如果您想要安装功率消耗较大的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。

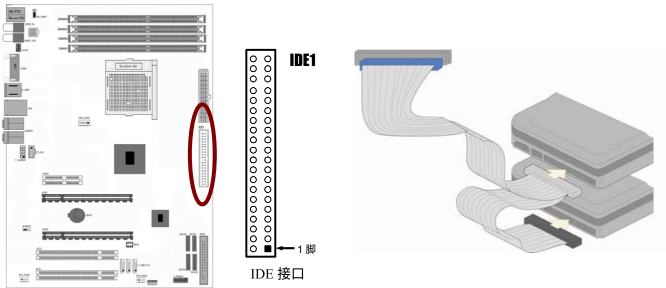
软盘驱动器数据连接器(34 引脚): FDD1

该连接器支持连接软盘驱动器的连接电缆线。连接电缆线一头连于该连接器，另外一头连接至软盘驱动器。



主 IDE 连接器(40 引脚): IDE1

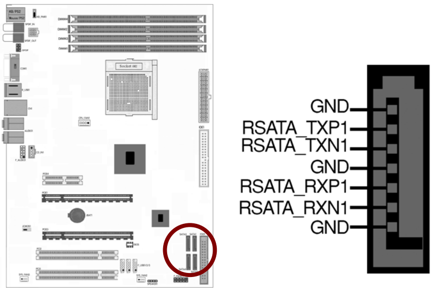
该连接器支持连接 IDE 硬盘的连接电缆线。连接电缆线的一头连于该连接器，另一头连接于硬盘。如果你安装两个硬盘，你必须通过跳线将第二个硬盘设置为从盘。请参阅硬盘说明书来设置跳线。

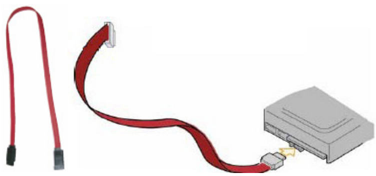


注意: 1.一个连接器可以连接两个硬盘。第一个硬盘应当设置成“Master”模式，第二个硬盘应当设置成“Slave”模式。2.从性能上考虑，我们建议您不要将 CD-ROM 或 DVD-ROM 驱动器与硬盘安装在同一个通道下，否则，该通道的性能将有所下降。

SATA 端口连接器：SATAII1-4

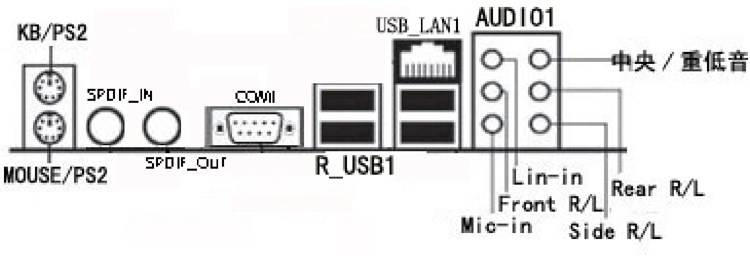
该连接器支持 SATA2 硬盘。





背板输出及输入接口介绍

后置面板提供丰富的接口。



背板输出及输入接口包括：PS/2 鼠标端口，PS/2 键盘端口， USB 接口，千兆 LAN 接口，VGA 口，eSATA 接口，SPDIF 同轴输出接口, Line-in 插口，Front R/L 插口，Mic-in 插口，中央/重低音插口，Rear R/L 插口，Side R/L 插口

- PS/2 鼠标连接端口（绿色）：将 PS/2 鼠标插头连接到此端口。
- PS/2 键盘连接端口（紫色）：将 PS/2 键盘插头连接到此端口。
- S/PDIF 同轴排线输出接头(SPDIF Out)：这组接头可以连接使用同轴排线的外接式音效输出装置。

- S/PDIF 同轴排线输入接头(SPDIF In)：这组接头可以连接使用同轴排线的外接式音效输入装置。
- 串行口 COM1：这组 9 针脚连接头可以连接游戏摇杆、滑鼠或是其他的串行装置。
- USB 2.0 设备连接端口：这四组串行总线（USB）连接端口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
- RJ-45 网络连接端口：这组连接端口可经网络电缆连接至 LAN 网络。

网络指示灯之灯号说明: Activity/Link 速度指示灯			
状态	描述	状态	描述
关闭	没有连线	关闭	连线速度 10 Mbps
橘色灯号	连线	橘色灯号	连线速度 100 Mbps
闪烁	数据传输中	绿色灯号	连线速度 1 Gbps



- 后置环绕喇叭接头（黑色）：本接头在四声道、六声道、八声道设定下用来连接后置环绕喇叭。
- 中央声道与重低音喇叭接头（橘色）：在四声道、六声道、八声道的音效设置模式下，这个接头可以连接中央声道与重低音喇叭。
- 音源输入接头（浅蓝色）：您可以将录音机、音响等的音效输出端连接到此音效输入接头。
- 音效输出接头（草绿色）：您可以连接耳机或喇叭等的音效接收设备。在四声道、六声道与八声道的喇叭设置模式时，本接头是作为连接前置主声道喇叭之用。
- 麦克风接头（粉红色）：此接头连接至麦克风。
- 侧边环绕喇叭接头（灰色）：在八声道音效设置下，这个接头可以连接侧边环绕喇叭。

注意: 在 2、4、6、8 声道音效设定上，音效输出、音效输入与麦克风接头的功能会随着声道音效设定的改变而改变，如下表所示。

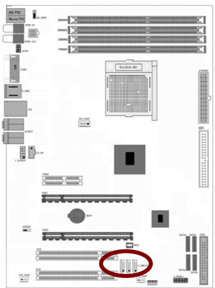
二、四、六或八声道音效设定

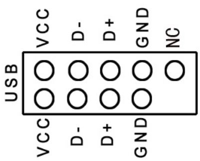
接头	耳机/二声道喇叭输出	四声道喇叭输出	六声道喇叭输出	八声道喇叭输出
浅蓝色	声音输入端	声音输入端	声音输入端	声音输入端
草绿色	声音输出端	前置喇叭输出	前置喇叭输出	前置喇叭输出
粉红色	麦克风输入端	麦克风输入端	麦克风输入端	麦克风输入端
灰色	-	-	-	侧边喇叭输出
黑色	-	后置喇叭输出	后置喇叭输出	后置喇叭输出
橘色	-	-	中央声道/重低音喇叭输出	中央声道/重低音喇叭输出

2-5-2 引脚连接头

USB 接口的连接： F_USB1/2/3

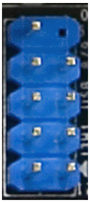
这些 USB 扩充套件排线插槽支持 USB 2.0 规格，传输速率最高达 480Mbps，比 USB 1.1 规格的 12 Mbps 快 40 倍，可以提供更高速的互联网连接 、互动式电脑游戏，还可以同时运行高速的外围设备。







注意: 1. 请勿将 1394 排线连接到 USB 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。2. USB 模组为选购配备，请另行购买。



9 10
7 8
5 6
3 4
1 2

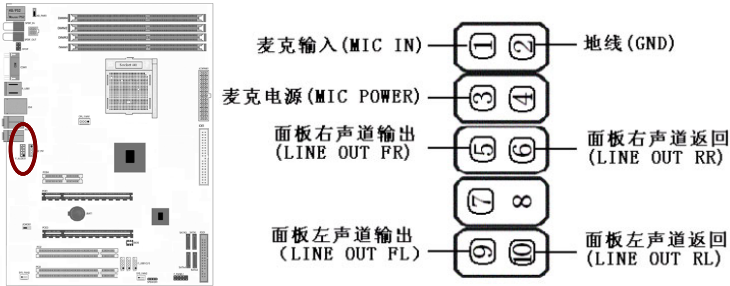
引脚	信号	引脚	信号
1	5V_DUAL	2	5V_DUAL
3	D-	4	D-
5	D+	6	D+
7	GND	8	GND
9	空	10	不接

前置音频接口连接：F_AUDIO1

常用主板前置音频接口 AUDIO 是按 Intel 的 I/O 面板连接规范设计的。针脚定义(AUDIO)如下:

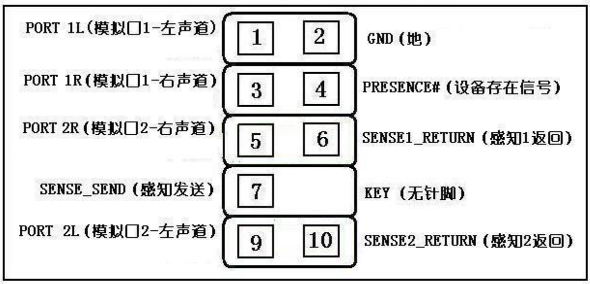
- 1、 AUD_MIC 前面板麦克输入
- 2、 AUD_GND 模拟音频电路用地线
- 3、 AUD_MIC 麦克供电电源
- 4、 AUD_VCC 给模拟音频电路用的已滤波的+5V 供电
- 5、 AUD_FPOUT_R 前面板右声道音频信号
- 6、 AUD_RET_R 前面板右声道音频信号返回
- 7、 HP_ON 保留给将来耳机放大电路用
- 8、 KEY 空针脚
- 9、 AUD_FPOUT_L 前面板左声道音频信号
- 10、AUD_RET_L 前面板右声道音频信号

注意: AUDIO 的十针设计可应用于带有功率放大器和音箱的高档机箱，也可以应用于普通机箱的前置耳麦插口。由于第 4 针脚是给功率放大器提供+5V 电源用的，所以在连接普通机箱的前置耳麦插口时千万不要把任何一条线连接到第 4 针脚，否则会烧主板和耳麦的。



- 如果机箱前置音频面板为 AC97 Audio 标准,请采用上图接线方案
- 如果机箱前置音频面板为 High Definition Audio(HD)标准,请采用下图接线方案 , 本主板采用 HD 标准, 请参考以下方案

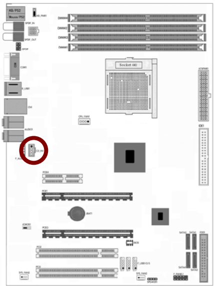
HD Audio 前置音频连接针脚定义

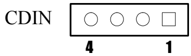


AC97 与 HD 音频连接座针脚定义对比表			
1	AC97	MIC_IN	前置麦克输入
	HD	PORT 1L	模拟口 1-左声道
2	AC97	GND	接地
	HD		
3	AC97	MIC_BIAS	麦克偏置电压
	HD	PORT 1R	模拟口 1-右声道
4	AC97	VCC	+5V
	HD	PRESENCE#	低信号激活- 当一个 HD 音频输入时, 该信号降为 0, 通知 BIOS 有一个 HD 音频连接到前置音频接口.
5	AC97	FPOUT_R	前置右声道输出
	HD	PORT 2R	模拟口 2-右声道
6	AC97	RET_R	前置右声道返回
	HD	SENCE1_RETURN	前置音频插座 1 的侦测信号返回
7	AC97	HP_ON	保留
	HD	SENCE_SEND	HD 音频解码芯片发出的插座侦测传感信号
8	AC97	KEY	防呆(无针)
	HD		
9	AC97	FPOUT_L	前置左声道输出
	HD	PORT 2L	模拟口 2-左声道
10	AC97	RET_L	前置左声道返回
	HD	SENSE2_RETURN	前置音频插座 2 的侦测信号返回

CD-In 输入接口的连接：CD_IN1

经由 CD-In 音频输入接头可接收来自光驱、电视谐调器或 MPEG 卡的音频信号。

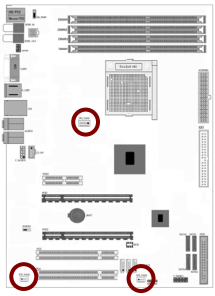


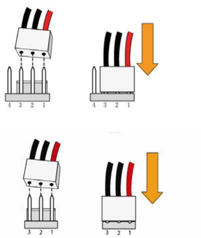


CD 音频输入

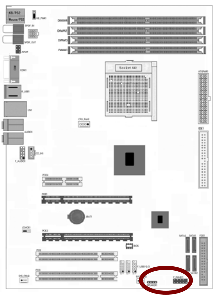
风扇接口:CPU_FAN1/SYS_FAN2/3

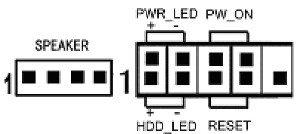
此处介绍的 3 个风扇接头在您的安装过程中扮演着重要的角色。它们是主板上所有降温风扇的电源供应接头，提供降低系统及 CPU 温度的重要功能。





前面板开关和指示灯连接：FPANEL





HD_LED：Primary/Secondary IDE 硬盘灯号

对 IDE 硬盘进行数据存取时，此灯会亮起。

RST：重置开关

按下此开关，使用者毋需关闭系统电源即可重新启动计算机，可延长电源供应器和系统的使用寿命。

SPEAKER1：喇叭接头

可连接系统机壳内的喇叭。

PW_ON：ATX 电源开关

此开关具双重功能；配合 BIOS 的设定，此开关可让系统进入软关机状态或暂停模式；请参考第三章 " Soft-Off By PBTN " 的相关信息。短接此引脚可以开机。

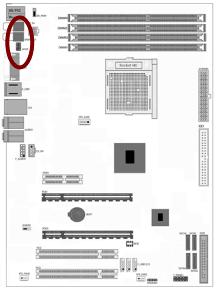
PWR_LED - Power/StandBy 电源灯号

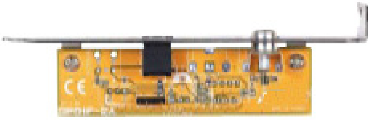
当系统电源开启时，此 LED 灯号会亮起；当系统处于 S1(POS-Power On Suspend)或 S3(STR-Suspend To RAM)暂停模式时，此 LED 灯号每秒会闪烁一次。

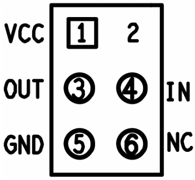
注意: 开机后若系统无法启动，且 Power/Standby LED 灯号(PWR-LED）也有亮时，请检查主板上的 CPU 与内存是否皆已妥善安装。

SPDIF 连接头

这组排针是用来连接 S/PDIF 数码音频模组，您可以利用这组排针以 S/PDIF 音频数据线连接到音频设备的数码音频输出端，使用数码音频输出来代替常规的模拟音频输出。







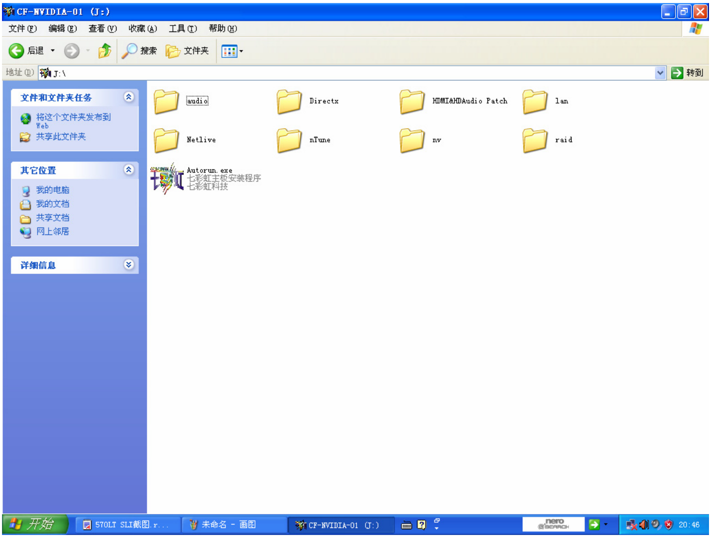
插入七彩虹主板驱动程序安装光盘，安装程序会自动运行，弹出下面窗口

CAUTION: 安装完成硬件后, 必须安装对应的驱动程序, 才能发挥该主板的强劲性能



驱动光盘能自动检测主板所使用的芯片组型号、声卡型号、板载显卡型号或者板载网卡型号，点击相应的按钮安装相应的驱动。

您可以点击菜单上的按扭直接安装相关驱动。关于 USB2.0 驱动，如果您使用 Win2000 系统，只需打上 SP4 或更高的补丁；如果您使用 WinXP 系统，只需打上 SP1 或更高的补丁。



如果以上窗口中没有您的主板型号或所需驱动，可以在系统设备管理器中指定光盘相关目录搜索安装，或者单击光驱盘符，右击打开光盘文件，进入相应目录，安装所需驱动程序。

- 以下是一些主要设备驱动的光盘路径：
  - 主板芯片组 INF 驱动：

X: \ATI\32bit\RX780\xp\Setup.exe

注意: 由于芯片组厂商的驱动程序不断更新以提高性能及解决兼容性问题，我们的驱动盘中尽量采用目前较新的驱动版本，今后用户驱动程序升级可关注我们网站中的更新，恕不另行通知。

第四章 BIOS 设置

该章介绍如何通过 BIOS 设置来更改系统设置，详细内容请参考此章。

该章包含下列内容:

- Standard BIOS Features(标准 BIOS 设定)
- Advanced BIOS Features(高级 BIOS 设置)
- Advanced Chipset Features(高级芯片组特征)
- PCI/PNP Resource Management(PCI/PNP 资源管理)
- Boot Configuration Features(启动配置设置)
- Power Management Features(电源管理设定)
- BIOS Security Features(BIOS 密码设定)
- Load Optimial Defaults(载入默认优化值)
- Load Failsafe Defaults(载入默认安全值)
- Discard Changes(放弃更改)
- Save Changes and Exit(退出设置程序并储存设置)
- Discard Changes and Exit(退出设置程序不储存设置)



注意: 由于主板的 BIOS 版本在不断的升级，所以，本手册中有关 BIOS 的描述仅供参考。我们不保证本说明书中的相关内容与您所获得的信息的一致性。

4-1 进入 BIOS 主界面

本章提供了 BIOS Setup 程序的信息，让用户可以自己配置优化系统设置。

如下情形您需要运行 SETUP 程序：

注意: 1. 系统自检时屏幕上出现错误信息，并要求进入 SETUP 程序。2. 您想根据客户特征更改出厂时的默认设置。

进入设定程序

在计算机启动时，BIOS 进入开机自检(Post)程序，自检程序是一系列固定在 BIOS 中的诊断程序，当自检程序执行完成后，如果遇到错误会显示出如下信息：

Press F1 to Run Setup
Press F2 to Load default values and continue

（按 F1 键即可进入 BIOS 设置界面, 按 F2 键装载默认值并进入系统）。

当自检程序执行完成后，没有遇到错误如果你想进入 BIOS,请按 DEL 键, 直到进入 BIOS 界面。

如果此信息在您做出反应前就消失了，您可以关机后再开机或按机箱上的 Reset 键，重启您的电脑，也可以同时按下 <Ctrl> + <Alt>+<Delete> 来重启电脑。

控制键位

- < ↑ > 向前移一项
- < ↓ > 向后移一项
- < ← > 向左移一项
- < → > 向右移一项
- < Enter > 选定此选项
- < Esc > 退出菜单或者从子菜单回到主菜单
- < F1 > 主题帮助，仅在状态显示菜单和选择设定菜单有效
- < F7 > 从 CMOS 中恢复前次的 CMOS 设定值，仅在选择设定菜单时有效
- < F8 > 从故障保护缺省值表载入 CMOS 值，仅在选择设定菜单时有效
- < F9 > 载入优化缺省值

❑ < F10 > 保存改变后的 CMOS 设定值并退出

Phoenix - Award BIOS CMOS Setup Utility	
▸ Standard BIOS Features	▸ BIOS Security Features
▸ Advanced BIOS Features	Load Optimal Defaults
▸ Advanced Chipset Features	Load Failsafe Defaults
▸ PCI/PNP Resource Management	Discard Changes
▸ Boot Configuration Features	Save Changes and Exit
▸ Power Management Features	Discard Changes and Exit
Esc : Quit	↑↓←→ : Select Item
F10 : Save & Exit Setup	
Time, Date, Hard Disk Type…	

进入 setup 程序之后，第一个屏幕就是主菜单。

主菜单

主菜单显示了 BIOS 所提供的设定项目类别。您可使用方向键选择不同的条目。对选定项目的提示信息显示在屏幕的底部。

子菜单

如果你发现在左边某一区域有向右的指针符号（如上图所示），这就意味此项附加了子菜单。选中此项，按下回车即可进入此选项子菜单。然后您可以使用控制键在子菜单直接移动并改变设定值。回到主菜单，按下<Esc>。

主题帮助

BIOS 设定程序提供了帮助屏幕。你可以通过简单地按下<F1>键从任何菜单中调出此帮助屏幕。此帮助屏幕列出了相应的键和可能的选择项目。按下<Esc>退出帮助屏。

注意: 本章节的此类 BIOS 项目是不断更新的，为了更好系统性能表现。因此，这里的一些说明可能会与最新的 BIOS 稍有不同。用户可关注我公司网站中的更新情况，恕不另行通知。

4-2 BIOS 主界面

- Standard BIOS Features（标准 BIOS 功能设定）

使用此菜单可对基本的系统配置进行设定，例如时间，日期。

- Advanced BIOS Features（高级 BIOS 功能设定）

使用此菜单可对系统的高级特征进行设定。

- Advanced Chipset Features(高级芯片组功能设定)

使用此菜单可以修改芯片组寄存器的值，优化系统的性能表现。

- PCI / PNP Resource Management (PCI / PNP 资源管理)

使用此菜单可以对 PCI / PNP 进行相应的设定。

- Boot Configuration Features(启动配置)

使用此菜单可以对系统启动设备进行相应的设定。

- Power Management Features（电源管理设定）

使用此菜单可以对系统电源管理进行相应的设定。

- BIOS Security Features(BIOS 密码设置)

使用此菜单可以对 BIOS 密码进行相应的设定。

- Load Optimal Defaults（载入优化缺省值）
- Load FailSafe Defaults（载入故障安全缺省值）
- Discard Changes(放弃更改)
- Save Changes & Exit（保存后退出）
- Discard Changes and Exit（不保存退出）

4-3 标准 BIOS 设定
(Standard BIOS Features)

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc. Standard BIOS Features		
System Overview Version :08.00.14 Build Date :11/10/07 ID : R780A014 Processor AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor Speed :2614MHZ Count :2 System Memory Size :1024MB System Time System Date	[11:16:17] [Sat 11/10/2007]	**Item Help** Menu Level ▸
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

System Memory

此处介绍系统内存的大小

AMIBIOS

显示 BIOS 的版本更新日期识别号用户不能修改为只读项

Processor

显示所使用的协处理器 CPU 类型速度数量, 为只读项

System Time

选择此选项用< + > / < - >来设置目前的时间以时/分/秒的格式来表示各项目合理的范围是 Hour/时(00-23), Minute/分(00-59), Second/秒(00-59)

System Date

选择此选项用< + > / < - >来设置目前的日期以月/日/年的格式来表示各项目合理的范围是 Month/月(Jan.-Dec.), Date/日(01-31),Year/年(最大至2099), Week/星期(Mon.~ Sun.)

4-4 高级 BIOS 设置 (Advanced BIOS Features)

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc. Advanced BIOS Features		
▸ CPU Configuration	[Press Enter]	Item Help
▸ IDE Configuration	[Press Enter]	Menu Level ▸
▸ Floppy Configuration	[Press Enter]	
▸ SuperIO Configuration	[Press Enter]	
▸ Hardware Health Configure	[Press Enter]	
▸ MPS Configuration	[Press Enter]	
▸ PCI Express Configuration	[Press Enter]	
▸ Smbios Configuration	[Press Enter]	
▸ USB Configuration	[Press Enter]	
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

CPU Configuration（CPU 设置）

- Module Version/AGESA Version

Module /AGESA 版本

- Physical Count/ Logical Count

物理处理器数量和核心数量

- Cache L1/ Cache L2/ Cache L3

CPU L1 & L2 Cache (CPU 一级和二级缓存), 允许打开或关闭 CPU 内部缓存（L1）和外部缓存（L2）。可选项：Disabled，Enabled
CPU L3 Cache

第 3 级的缓存，是微处理器和内存之间、内置于主板上的缓存。L 3 缓存比 L 1、L 2 缓存的速度慢。此项可让您开启或关闭 L3 缓存。设定值：[Enabled], [Disabled]。

- CPU Clock

此处为 CPU 倍频

- Current FSB Multiplier/ Maximum FSB Multiplier

FSB 倍频/最大 FSB 倍频

- Able to Change Freq

是否可以更改外频

- GART Error Reporting [Disabled]

开启或关闭 GART 错误报告功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

- Cool N Quiet

AMD 的 Cool'n'Quiet 技术不仅可以有效地降低功耗和减少系统的运行噪声，还可以根据需要提供性能，因而能够实现极限的计算体验。
Cool'n'Quiet 技术可以根据实际需要的性能决定处理器的利用率，从而提高了计算机的能源利用效率。因为常用的台式电脑程序 - - 例如文字处理和收发电子邮件 - - 只需要极低的处理器利用率，而影院级游戏、复杂计算或者数据编码则需要较高的利用率，Cool'n'Quiet 技术可以及时进行相应的调整，以提高系统的能源利用效率。通过降低微处理器的频率和电压，Cool'n'Quiet 技术可以降低整个系统和处理器的功耗。

IDE Configuration（IDE 硬盘设置）

- OnBoard PCI IDE Controller

此选项可以禁止或使能集成的 IDE 控制器.其设置有 Disabled :关闭集成的 IDE 控制器; Primary :只让主 IDE 控制器有效; Second :只让从 IDE 控制器有效; Both :使主,从 IDE 控制器均有效,该设置也是缺省设置.

- Primary/ Secondary IDE Master/ Slave

要设置 IDE 硬盘您可以让系统在开机时自动侦测, 设置硬盘型态的项目包括了 Type(类型) . LBA/Large Mode . Block(Multi-Sector Transfer) . PIO Mode. S.M.A.R.T . 32Bit Data Transfer.支持 Mode 0,1,2,3,4 共 5 种 PIO 传输模式. 如 IDE 接口的硬盘, CD-ROM, ARMD 等, 都可以直接连接和使用, 而不须外加额外的扩展卡

- Third /Fourth IDE Master

S-ATA 的显示模式

- Hard Disk Write Protect

硬盘写保护后, 您无法使用系统的硬盘驱动器在硬盘中写入任何数据

- IDE Detect Time Out (Sec)

此项设置 BIOS 搜索 IDE 设备的超时间隔

- ATA(PI) 80Pin Cable Detection

设置此项可以选择检测 ATA PI 80pin 电缆的方法

Floppy Configuration（软盘设置）

软驱接口,最多可接两个设备, 选项有 Floppy A

SuperIO Configuration(超级 IO 设置)

- OnBoard Floppy Controller(板载软驱控制器)

设置是否启用内置软盘控制器。缺省值为“Enabled”。

- Serial Port1 Address(串行端口 1)

设置内置串行口 1（COM1 口）地址，可选择的项目是：Disabled、3F8／IRQ4、2F8／IRQ3、3E8／IRQ4、2E8／IRQ3、Auto，缺省值为“3F8/IRQ4”。

❑ Keyboard WakeUp

键盘唤醒, 此项规定当检测到来自键盘的活动事件或输入信号，是否会将系统从节电模式唤醒。设定值：Enabled 和 Disabled。

❑ Specific Key for PowerOn

指定热键开机, 此项规定当检测到来自特殊键的活动事件或输入信号，是否会将系统从节电模式唤醒。

❑ Mouse WakeUp

鼠标唤醒, 此项规定当检测到来自鼠标的活动事件或输入信号，是否会将系统从节电模式唤醒。设定值：Enabled 和 Disabled。

Hardware Health Configure(硬件健康状态)

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1985 - 2004, American Megatrends, Inc. Hardware Health Configure		
System Temperature	35/95F	Item Help
CPU Temperature	46/114F	
CPUFAN1 Speed	3183RPM	Menu Level ▶
Vcore	1.336V	
+ 12V Voltage	12.116V	
DRAM Voltage	1.936V	
SB Voltage	1.232V	
+5V Voltage	5.136V	
+3.3V	3.312V	
VBAT	3.184V	
CPUFAN Mode Setting	[Manual Mode]	
CPUFAN PWM Control	250	
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

❑ System Temperature

显示的是机箱内的工作温度

❑ CPU Temperature

这部分选择通过系统的扬声器报警的极限温度. CPU 的温度由板上的温度传感器监测, 防止 CPU 过热

- CPUFAN1 Speed

显示的是 CPU 风扇当前的转速

- VCore/ + 12V Voltage/DRAM Voltage / SB Voltage /+5V Voltage / +3.3V/ VBAT/

CPU 核心电压/ + 12V 电压/内存电压 / 南桥电压/+5V 电压 / +3.3V 电压/ 电池电压

- CPUFAN Mode Setting

CPU 风扇模式设置, 有手动设置(Manual Mode)/Thermal Cruise Mode

MPS Configuration(MPS 设置)

允许选择在操作系统上应用哪个版本的 MPS (多处理器规格)，须选择您的操作系统支持的 MPS 版本，建议保持默认值。可选项：1.4 和 1.1。

USB Configuration(USB 设置)

- USB 2.0 Controller Mode

USB 2.0 控制器模式, 选项有全速(FullSpeed), 高速(HiSpeed)

- Legacy USB Support

支持传统的 USB 键盘和鼠标

PCI Express Configuration(PCI Express 显卡设置)

- Activate State Power-Management

激活固有的电源管理模式, 选项为 Enabled/Disabled, Enabled 开启系统默认的 PCI Express 显卡的电源管理模式

4-5 高级芯片组特性
（Advanced Chipset Features）



CAUTION: 非专业人士请不要随意更改选项内的设置！

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc. Advanced Chipset Features		
NorthBridge Configuration	[Press Enter]	Item Help
SouthBridge Configuration	[Press Enter]	
RX780 Configuration	[Press Enter]	Menu Level ▸
Colorful Magic Control	[Press Enter]	
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

North Bridge Configuration(北桥芯片设置)

北桥芯片设置

Memory Configuration

内存设置

- Memory Clock Mode

本项目用来设置内存时钟模式。设置为 [Auto] 由程序码控制，设置为 [Manual] 从标准值中择一使用。设置值有：[Auto] [Manual] [Limit]。

- Bank Interleaving

这里的 Bank 是指 L-Bank，目前的 DDR RAM 的内存芯片都是由 4 个 L-Bank 所组成，为了最大限度减少寻址冲突，提高效率，建议设为 4（Auto 也可以，它是根据 SPD 中的 L-Bank 信息来自动设置的）。

- Enable Clock to All DIMMs [Disabled]

本项目用来启动或关闭记录所有的内存插槽。设置值有：[Disabled]/[Enabled]。

❑ MemClk Tristate C3/ATLVID [Disabled]

本项目用来启动或关闭 MemCLK Tri-Stating During C3 and Alt VID.。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

❑ Memclock Value

在此处可以选择内存时钟频率

❑ Current Memory CLK

此处显示当前内存时钟频率

❑ Current CAS Latency (CL)

此项控制了 C A S 延迟，它决定了在 SDRAM 在接收指令后开始读取的延迟时间（在时间周期中）。设定值有：[3], [4],[5] , [6]。[3]提高了系统性能，而[5]增强了系统稳定性, 一般设置为 5。

❑ Current TRAS

选择 RAS 从内存读出与写入的最短时间。

❑ Current TRP

此项目用于设定 Row Address Strobe (RAS)的预充电周期。D R A M 刷新前，如果 R A S 充电时间设置不够，刷新将无法完成，而且 D R A M 也将无法保存刷新内容。

❑ Current RAS/CAS Delay(TRCD)

DRAM 刷新时，行和列地址分开。此项目用于选择从 RAS (Row Address Strobe) 到 CAS (Column Address Strobe)在相同的 bank 读写数据时所延迟的时间。设定的周期越短，DRAM 运行越快。

❑ Current TRRD

选择不同 b a n k 的列与列间的延迟时间。

❑ Current TRC

选择 RAS# 启动或同一 bank 自动刷新的时间。

❑ Current TRTP

选择预充电时间。

- Current TWR

选择 DRAM 登录最后一笔写入数据后的写入回复时间，即最后一笔写入数据之后的预充电时间。

- Current TWTR

选项为 Reserved, 1 bus clock, 2 bus clocks 与 3 bus clocks

- Current TRFC0/ TRFC1/ TRFC2/ TRFC3

这些字段用于选择自动刷新周期时间。

- 2T Mode

为一般性能的时钟设定，提供较佳的系统稳定性。此选项为默认值。

ECC Configuration

ECC 设置

- DRAM ECC Enable [Disabled]

本项目用来启动或关闭 DRAM ECC，让硬件可以自动回报并更正内存错误来维持系统的一致性。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

- D R A M S C R U B R E D I R E C T [D i s a b l e d]

开启或关闭 DRAM SCRUB REDIRECT 功能。设定值有：[Disabled] [Enabled]

- 4 - Bit ECC Mode

本项目用来启动或关闭 4 - Bit ECC 模式。设置值有：[Disabled]/[Enabled]。

- DRAM SCRUB REDIRECT [Disabled]

本项目用来设置当 DRAM ECC 发生错误时，立即自动更正错误。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

- DRAM BG Scrub [Disabled]

本项目用来关闭或设置 DRAM scrubbing 功能，可以更正或重新写入内存的错误，让稍后读取时为正常。在这期间，内存无法用来增加系统性能。设置值有：[Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns][1.28us]

[2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us][327.7us] [655.4us]。

- Data Cache BG Scrub [Disabled]

本项目可让 L1 资料快取 RAM 当处于闲置时进行更正。设定值有[Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns][640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us][163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms][20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

- L2 Cache BG Scrub [Disabled]

本项目可让 L2 资料快取 RAM 当处于闲置时进行更正。设定值有：[Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us][2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us][327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms][42.00ms] [84.00ms]

South Bridge Configuration(南桥芯片设置)

- USB 1.1 OHCI Controllers

本项目可让您开启或关闭 USB 1.1 控制器。 设置值有：[Enabled]/[Disabled]

- USB 2.0 EHCI Controller

本项目可让您开启或关闭 USB 2.0 控制器。 设置值有：[Enabled] [Disabled]

- OnChip SATA Channel（板载 SATA 通道）

设置值有: [Disabled], [Single], [Both].

- OnChip SATA Type（板载 SATA 类型）

若您要把 SATA 作为 IDE 功能使用，设置此项为 [Enable SATA As IDE] , 此设备可以安装操作系统. 若您要把 SATA 作为 RAID 功能使用,设置此项为 [Enable SATA As RAID]，您可以在此 SATA 设备上安装造作系统.若您要把 SATA 仅作为 Storage 功能使用，设置此项为 [Enable SATA As Storage]. 设定值有: [Enable SATA As IDE], [Enable SATA As RAID], [Enable SATA As Storage].

- HD Audio Azalia Device

本项目可让您设置或关闭 HD(高清) AUDIO 声卡。设置值有： [Auto] [Disabled]

- Azalia Front Panel

本项目可让您设置或关闭 F_AUDIO 连接头的 HD(高清) AUDIO 功能。设置值有： [Auto] [Disabled]

RX780 Configuration

RX780 芯片设置

PCI Express Configuration

PCI Express 设置

- Primary Video Controller

显示设备的优先顺序，设置从高到低。

- GFX Dual Slot Configuration

设置 PCI Express 的双插槽模式, 既 ATI CROSSFIRE 模式, 选项有 Auto/Disabled/ Enabled

- GPP Slots Power Limit, W

设置你所使用显卡的功耗, 输入值既可

- Peer-to-Peer among GFX/GFX2

第一块显卡和第二块显卡同一等级

- GFX Core Deemphasis

第一块显卡核心降噪

- GFX2 Core Deemphasis Level

第二块显卡核心降噪

- GPP Core Deemphasis Level

PCIE GPP 核心降噪

- Gen2 High Speed Mode

PCIE2 高速模式

- Gen2 De-Emphasis

PCIE2 降噪

- Link ASPM

ASPM 链接 ASPM 模式

- Link Width

链接带宽

- NB-SB Link ASPM

北桥和南桥链接 ASPM 模式

- NP NB-SB VC1 Traffic Support

北桥和南桥 VC1 数据交流的支持

Colorful Magic Control(七彩虹魔法设置)

- DIMM Voltage Control/ CPU Voltage Control / SB Voltage Control / HT Voltage Control

调节内存/CPU/南桥/HT 电压, 超频时使用,为了获取更好的性能, 必须增加电压

- Onboard Lan Control(无盘启动功能开关)

板载 LAN ROM 控制, 此项可决定是否要调用板载 LAN 芯片中的 Boot ROM。设定值：[Enabled], [Disabled]。

- ColorFul NetLive Control

NetLive 技术是七彩虹智能主板的核心技术之一。它主要有四大特点：

1.数据动态快速保存、瞬间恢复以及高速网络克隆。2.新型智能双内核架构，对硬盘及 CMOS 数据进行全面保护与防护。3.快速、无损恢复数据，并且不影响机器性能、即插即用，让用户"无忧无虑"地、"随心所欲"地使用电脑。4.具备强大的网络克隆功能，在局域网环境下，不需要任何操作系统的支持，可使一台计算机硬盘数据对局域网中另一台或多台计

算机进行不同选择设置的硬盘数据克隆以及 CMOS 数据克隆。可选项为：Disabled，Enabled; Enabled 开启, Disabled 屏蔽

- BIOS Write Protect (BIOS 写保护)

此选项是可防止病毒对主板 BIOS 芯片的损坏，可选项为：Enabled，Disabled

- PWRON After PWR-Fail（电源回复后的电源失败选择）

设置断电后，当电源回复时，系统状态选择。设置为"OFF"时，需按机箱面板上的电源开关才能开机；设置为"ON"时，电源回复时直接开机；设置为"Former-Sts"时，电源回复时恢复系统断电前的状态。缺省值为"OFF"。

- AMD Overclocking Configuration

AMD 超频设置

- Processor Frequency (FID)（CPU 倍频调节）

如果所使用 CPU 允许调节倍频，该项方可生效，并可在一定范围调节 CPU 的倍频。

- Processor Voltage (VID)（CPU 电压调节）

如果所使用 CPU 允许调节电压，该项方可生效，并可在一定范围调节 CPU 的电压。

注意: 此选项与 " Colorful Magic Control " 内的 CPU 电压调节是有一定区别，后者是主板提供的调压方式，前者属于 CPU 自身的调节方式！

- Spread Spectrum

当主板上的时钟震荡发生器工作时，脉冲的极值（尖峰）会产生 EMI（电磁干扰），频率范围设定功能可以降低脉冲发生器所产生的电磁干扰，所以脉冲波的尖峰会衰减为较为平滑的曲线。如果您没有遇到电磁干扰问题，将此项设定为 Disabled，这样可以优化系统的性能表现和稳定性。但是如果您被电磁干扰问题困扰，请将此项设定为 Enabled，这样可以减少电磁干扰。

注意: 如果您超频使用，必须将此项禁用。因为即使是很微小的峰值漂移（抖动）也会引入时钟速度的短暂突发。这样会导致您超频的处理器锁死。可选项为：Enabled，+/-0.25%，-0.5%，+/-0.5%，+/-0.38%。

- CPU/HT Reference Clock (MHz)(CPU 超频项)

此选项为 CPU 外频, 在此处可以对 CPU 进行超频, 在此输入你想超频的数值就可以

- PCIE Reference Clock (MHz)(设置 PCIE 频率)

此项为设置 PCIE 频率, PCIE Clock 为 PCI-E 插槽频率调整(最好锁定为默认 100MHz)

- CPU-NB HT Link Speed（CPU-NB 连结速度）

使用此项为 CPU-NB 连结速度选择。可选数值为[Auto], [200 MHz],[400 MHz]，[600 MHz], [800 MHz]和 [1000 MHz]。

4-6 PCI/PNP 资源管理
PCI/PNP Resource Management

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc. PCI/PNP Resource Management		
Clear NVRAM	No	**Item Help**
Plug&Play O/S	No	Menu Level ▶
PCI Latency Timer	64	
Allocate IRQ to PCI VGA	Yes	
Palette Snooping	Disabled	
PCI IDE BusMaster	Enabled	
OffBoard PCI/ISA IDE Card	Auto	
IRQ3	Available	
IRQ4	Available	
IRQ5	Available	
IRQ7	Available	
IRQ9	Available	
IRQ10	Available	
IRQ11	Available	
IRQ14	Available	
IRQ15	Available	
DMA Channel 0	Available	
DMA Channel 1	Available	
DMA Channel 3	Available	
DMA Channel 5	Available	
DMA Channel 6	Available	
DMA Channel 7	Available	
Reserved Memory Size	Disabled	
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

IRQ Resources

依据设备使用的中断类型,你可以对每一个系统中断类型进行分配。键入"Press Enter"可进入设置系统中断的子菜单。只有在'Resources Controlled By'被设置成'Manual'时才可以进行配置。

- IRQ-3 assigned to PCI Device
- IRQ-4 assigned to PCI Device
- IRQ-5 assigned to PCI Device
- IRQ-7 assigned to PCI Device
- IRQ-9 assigned to PCI Device
- IRQ-10 assigned to PCI Device
- IRQ-11 assigned to PCI Device
- IRQ-12 assigned to PCI Device
- IRQ-14 assigned to PCI Device
- IRQ-15 assigned to PCI Device

Palette snooping （PCI/VGA 调色板配置）

此项设置为 Enable，工作于不同总线的多种 VGA 设备可在不同视频设备的不同调色板上处理来自 CPU 的数据。

注意: 此选项设计解决一些非标准 VGA 卡导致的问题。建议保留预设值。

Plug&Play O/S (即插即用操作系统)

当设定为 Yes， BIOS 将只会安装用于系统引导的即插即用外接卡(VGA,IDE, SCSI)。剩余的外接卡的安装将由即插 Windows XP 或者 2003。如果设置 No, BIOS 会安装所有的即插即用外接卡。如果您的操作系统是即插即用的，选择 Yes。

Clear NVRAM (清除 NVRAM 数据)

ESCD(扩展系统配置数据)，NVRAM(非挥发性随机存取存储器)是 BIOS 中以字符串格式为 PNP 或非 PNP 设备存储资源信息。当设定为 YES 时，系统重启后将 ESCD NVRAM 复位并将设置重新设置为 NO。

PCI Latency Timer (PCI 延迟时钟)

此项控制每个 PCI 设备可以掌控总线多长时间，直到被另一个接管。当设置为较高的值时，每个 PCI 设备可以有更长的时间处理数据传输，如此可以增加有效的 PCI 带宽。为了获取更好的 PCI 效能，您可将此项设为较高的值。可选的设置值范围是从 32 到 248，以 32 为单位递增。

PCI IDE BusMaster (PCI IDE 总线控制)

此项设定为 Enabled 可以设定 PCI 总线的 IDE 控制器有总线控制能力。设定值为：Disabled, Enabled。

Allocate IRQ to PCI VGA

若设定为 [Yes]，您可以透过 BIOS 程式自行指定 PCI 介面显示卡的 IRQ 中断位址。设定值有：[No] [Yes]

4-7 启动配置特性 (Boot Configuration Features)

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc. Boot Configuration Features		
Boot Settings Configuration	Press Enter	**Item Help** Menu Level ▸
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

Boot Settings Configuration

- Quick Boot （快速启动）

此项设置为[Enabled]将允许系统在 5 秒内启动，而跳过一些检测项目。设定值有：[Disabled], [Enabled]。

- Quiet Boot

静启动

- Hit“Del”Message Display

（在启动计算机时显示信息，提示用户按下“Del”键可以进入 CMOS 设置） 设置选项有 Disable 和 Enable。一般设置为 Enable 即可，这样就可以在计算机启动时显示提示如何进入 CMOS 设置的信息；如果被设置为 Disable，就不会出现这些信息了。但是如果在计算机启动出现“ Wait……”时按下“ Del”键的话，仍然可以进入 CMOS 并进行设置。

- PS/2 Mouse Support（鼠标支持）

设置选项有 Disable（不可用）和 Enable（可用）。鼠标是计算机的一个基本配置，所以要设置为 Enable。

- Wait For“F1” If any Error

（如果在计算机启动时出现任何错误就等待用户按下“F1”键） 设置选项有 Disable 和 Enable。一般设置为 Enable，这样当计算机启动时遇到任何错误，就会在屏幕上显示一行英文字，提示用户按下“F1”键以进入 CMOS 进行设置。

- Bootup Num - Lock

（系统启动之后 Num Lock 键状态）设置选项有 Off（关）和 On（开）。也就是说，这个选项规定了在计算机启动之后键盘上的 Num Lock 键的状态是什么。这个选项可以按照用户的需要进行设置，该项目对计算机的性能没有任何影响。

- AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

本项目让您设置选购设备固体程序的显示模式。设置值有：[Force BIOS] [Keep Current]

- Interrupt 19 Capture [Disabled]

当您使用某些 PCI 扩展卡有内置固体程序（例如：SCSI 扩展卡），如果有需要透过 Interrupt 19 启动，请将本项目设为 [Enabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]

4-8 电源管理特性 (Power Management Features)

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc. Power Management Features		
APM Configuration ACPI Configuration	Press Enter Press Enter	**Item Help** Menu Level ▸
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

APM Configuration

APM 设置

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc. APM Configuration		
Power Management/APM	Enabled	Item Help
Suspend Time Out	Disabled	Menu Level ▸
Power Button Mode	On/Off	
Video Power Down Mode	Suspend	
Hard Disk Power Down Mode	Suspend	
Hard Disk Time Out(Minute)	Disabled	
RTC Resume	Disabled	
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

- Video Power Down Mode

设定显示器在省电模式下的状态 Disable: 不设定 ；Stand By: 待命模式；Suspend: 沉睡模式。

- Hard Disk Power Down Mode

设定硬盘在省电模式下的状态。（同上）

- Suspend Time out

本选项可设定系统在闲置几分钟后，依序进入 Standby Mode/Suspend Mode 等省电模式。

- Resume On RTC Alarm [Disabled]

若设定为[E n a b l e d]，您可以用即时时钟来开启系统。设定值有：[E n a b l e d]/[Disabled]

- Power Management/APM [Enabled]

本项目可让您开启或关闭进阶电源管理 (A P M) 功能。设定值有：[D i s a b l e d]/[Enabled]

- Power Button Mode [On/Off]

本项目可用来设定按下电源按钮后系统进入开／关模式或待命模式。设定值有：[On/Off] [Standby]

ACPI Configuration(ACPI 设置)

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc. ACPI Configuration		
General ACPI Configuration Advanced ACPI Configuration Chipset ACPI Configuration	Press Enter Press Enter Press Enter	Item Help Menu Level ▸
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

- General/ Advanced/ Chipset ACPI Configuration

普通/高级 ACPI 设置, 按 Enter 键进入, 芯片组 ACPI 设置, 按 Enter 键进入

- Suspend Mode（睡眠模式）

Suspend 模式：当设定时间一到，除 CPU 以外的所有设备都将停止工作; 选项：1Min（分钟）、2Min、4Min、8Min、12Min、20Min、30Min、40Min、1Hour（小时）、Disabled，当系统在额定的时间内未被使用，进入睡眠模式的时间，disabled 则不进入节能状态。

- ACPI APIC Support [Enabled]

本项目可让您决定是否增加 ACPI APIC 表单至 RSDT 指示清单。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

4-9 载入默认安全/优化值
Load Optimal Defaults

在主菜单的这两个选项能够允许用户把所有的 BIOS 选项恢复到故障安全值或者优化值。优化缺省值是为了优化主板性能而设置的默认值。故障安全缺省值是为了系统而设定的保守值。

- 当你选择 Load Fail－safe Defaults，就会出现如下的信息：

Load Failsafe Defaults?
[OK]　　[Cancel]

> 按 Y 载入最稳定，系统性能最小的 BIOS 缺省值。

- 当你选择 Load Optimal Defaults,就会出现如下的信息：

Load Optimal Defaults?
[OK]　　[Cancel]

> 按 Y 载入优化系统性能的设定值。

4-10 设定管理员/用户密码
BIOS Security Features

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc. Standard BIOS Features		
Change Supervisor Password Change User Password Boot Sector Virus Protection	Press Enter Press Enter Disabled	Item Help Menu Level ▸
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

当您选择此功能，以下信息将出现：

Enter New Password [redacted]

- 输入密码，最多八个字符，然后按<Enter>键。BIOS 要求再次输入同样密码，输入完成后，BIOS 及保存所设定的密码。
- 一旦使用密码功能，您会在每次进入 BIOS 设定程序前，被要求输入密码。这样可以避免任何未经授权的人使用您的计算机。用户可在高级 BIOS 特性设定中的 Security Option (安全选项) 项设定启用此功能。如果就将 Security Option 设定为 System,系统引导和进入 BIOS 设定程序前都会要求输入密码。如果设定为 Setup 则仅在进入 BIOS 设定程序前要求密码。
- 要清除密码，只要再弹出输入密码的窗口时按<Enter>键。屏幕会显示一条确认信息，是否禁用密码。一旦密码被禁用，系统重启后，您可以不需要输入密码直接进入设定程序。
- Boot Sector Virus Protection （（根区病毒保护）

此项是用来设定 IDE 硬盘引导扇区病毒入侵警告功能。此项设为启用后，如果有程序企图在此区中写入信息, BIOS 会在屏幕上显示警告信息, 并发出蜂鸣警报声。设定值为 Disabled 和 Enabled。

注意: 有关管理员密码和用户密码：1. Supervisor password:能进入并修改 BIOS 设定程序 2. User password：只能进入，但无权修改 BIOS 设定程序

4-11 退出设置程序并储存设置
Save Changes and Exit

- 若输入 OK 并按下 Enter， 即可储存所有设定结果到 CMOS SRAM 并离开 BIOS 设定程序；若不想储存，则按 Cancel 或 Esc 皆可回到主菜单中。

4-12 退出设置程序不储存设置
Discard Changes and Exit

- 若输入 OK 并按下 Enter，则退出 BIOS 设定程序。若按 Cancel 或 Esc 则回到主菜单中。

4-13 放弃更改
Discard Changes

- 若输入 OK 并按下 Enter，则放弃更改。若按 Cancel 或 Esc 则回到主菜单中。

5-1 DOS 模式下 BIOS 的刷新

- 首先请确认您的主板名称、版本及 BIOS 厂商（AMI/Award）。
- 创建 DOS 启动盘。

注意: 如果使用软盘，则将其放入软驱，在 DOS 模式下键入 “ Format A：/S ”，此时会格式化软盘并复制系统文件。

> 这个过程将会删除掉此软盘原有的文件, 过程中将会复制 4 个文件至软盘中, 但只看得到 COMMAND.COM 文件; 软盘中请勿有 CONFIG.SYS 及 AUTOEXEC.BAT 文件; 请将此软盘的防写孔设定为可写入状态。

- 从网站上下载 BIOS 升级程序并解压，将解压出的 BIOS 文件和刷新工具存放在步骤（一）中的软盘（闪盘或硬盘）中。用该启动盘来重新启动，进入纯 DOS 模式。
- 如果您的 BIOS 厂商为 AMI 请在 DOS 模式下键入：AFUDOS.exe filename.ROM /P /B /C /X /N
- 如果您的 BIOS 厂商为 Award 请在 DOS 模式下键入：Awd*.exe filename.xxx(Awd*.exe filename.xxx /CC/CD/SN/F/R/PY, 此为强制刷新命令)，其中的 filename.xxx 是您所解压出的 BIOS 文件 , 然后再按 “ ENTER ”。
- 如果是 Award BIOS，您会碰到的第一个选项，它会问您是否要将现在的 BIOS 程序存档，如果您可能在升级后想要恢复为现行的版本,请选 “ YES ”，并输入文件名保存；如果您不想将现行版本的 BIOS 文档存档，请选 “ NO ”。

- 接下来第二个选项问您：确定要升级吗?如果选择 " YES " ,在升级 BIOS 过程中,请不要按到键盘,电源开关或 RESET 键。
- BIOS 升级完成时,升级程序会问您是否要按 F1 重新开机或关闭电脑。当您选择完毕后，请将开机软盘取出。
- 启动后，新 BIOS 版本将会出现在开机画面,至此您的 BIOS 升级成功。
- 接着请按 " DEL " 键，进入 COMS SETUP 画面，载入 DEFAULT 值，或根据您的需要去修改 BIOS 内容。



CAUTION: 某些主板在刷 BIOS 前，必须将主板上的 BIOS 写保护设为可写状态。硬件部分将 BIOS 写保护跳线设置为可写，软件部分将 BIOS Write Protect(BIOS 写保护)/ FLASH Write Protect 设置为 Disabled。否则会出现刷不进去的现象。具体参看该主板手册的 BIOS 说明部分。以上刷新主板 BIOS 的方法较为复杂，主板工程师经常这样做：1. 把刷新工具(如 AWD865/877/ AFUDOS)和要刷新的 BIOS 文件(从七彩虹官方网站上下载)存在 U 盘里 2.在 Advanced BIOS Features(高级 BIOS 特性)里的 First Boot Device(第一启动设备)设置第一启动顺序为 Removable，保存 BIOS 退出，系统会自动进入纯 DOS 模式. 3.用 DOS 里面的 DIR/P/W(查看命令)和 CD 命令进入刷新工具和要刷新的 BIOS 文件目录，直接输入刷新 BIOS 的命令即可完成刷新主板 BIOS

版权

声明

本用户手册没有任何型式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品的所有信息，所引起直接或间接的数据流失、利益损失或事业终止，七彩虹及其所属员工恕不为其担负任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及信息仅供参考，内容亦会随时升级，恕不另行通知。本用户手册的所有部分，包括硬体及软体，若有任何错误，七彩虹没有义务为其担负任何责任。

商标版权

本手册使用的所有商标均属于该商标的持有者所有。

AMD, Athlon , Athlon XP, Thoroughbred 和 Duron™ 是 Advanced Micro Devices 的注册商标。

Intel® 和 Pentium® 是 Intel Corporation 的注册商标。

PS/2 和 OS® 2 是 International Business Machines Corporation 的注册商标。

Windows® 95/98/2000/NT/XP/Vista 是 Microsoft Corporation 的注册商标。

Netware® 是 Novell, Inc 的注册商标。

Award® 是 Phoenix Technologies Ltd 的注册商标。

AMI® 是 American Megatrends Inc 的注册商标。

Kensington 和 MicroSaver 是 Kensington Technology Group 的注册商标。

PCMCIA 和 CardBus 是 Personal Computer Memory Card International Association 的注册商标。

其他在本说明书中使用的产品名称是他们各自所属公司所拥有和被公认的。

技术支持

如果您的系统出现问题，并且无法从本主板使用手册中获得帮助，请联系您所购买主板的经销商。此外您还可以尝试通过以下方式获得帮助：

访问七彩虹的官方网站（http://www.colorful.cn/）获取产品和驱动程序等信息支持，还可以登录七彩虹官方论坛（http://bbs.colorful.cn），获取技术指导。

通过拨打 400-678-5866 客户服务热线进行咨询，此外还可以直接与七彩虹各属地平台服务中心联系，具体联系方法如下:

七彩虹科技全国区域售后服务平台业务范围及联系方式		
平台名称	服务范围	联系方法
北京服务平台	北京、天津、河北、河南、 山东、山西、内蒙古	010—51261907
沈阳服务平台	辽宁、吉林、黑龙江	024—31321755
武汉服务平台	湖北、湖南	027—87161646
南京服务平台	江苏、安徽	025—83611912
上海服务平台	上海、浙江	021—64389499
广州服务平台	广东、广西、福建、海南、江西	020—85276624
成都服务平台	四川、重庆、云南、贵州、西藏	028—85240735
西安服务平台	陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆	029—85582707
深圳服务平台	深圳地区	0755—33083060
注意：以上电话如有变动，请拨打 400-678-5866 服务热线查询。		

世和资讯公司对本手册拥有最终解释权